Zeitschrift für

# Zellforschung und mikroskopische Anatomie

UNIVERSITY OF HAWAII LIBRARY

## LIBRARY USE ONLY

Herausgegeben und

redigiert von W. Bargmann, Kiel

D. S. Farner, Seattle

A. Oksche, Gießen

B. Scharrer, New York

113. Band · 1971



Begründet 1924 unter dem Titel: Zeitschrift für Zellen- und Gewebelehre. Redigiert von R. Goldschmidt und W. von Möllendorff. Bd. 2—28 (1938). Zeitschrift für Zellforschung und mikroskopische Anatomie. (Bd. 1—20), 1934 als: Zeitschrift für wissenschaftliche Biologie (Abteilung B) herausgegeben von R. Goldschmidt, W. von Möllendorff, H. Bauer, J. Seiler. Bd. 29—33 (1944) Zeitschrift für Zellforschung und mikroskopische Anatomie Abteilung A. Allgemeine Zellforschung und mikroskopische Anatomie. Herausgegeben und redigiert von W. von Möllendorff und J. Seiler, Berlin, Springer. Bd. 34—35 (1948—1950) Springer, Wien, ab Bd. 36 Springer, Berlin, ab Bd. 34 ohne den Untertitel Abteilung A, Allgemeine Zellforschung usw.

Ab Bd. 2 (1925) mit dem Untertitel: Fortsetzung des Schultze-Waldeyer-Hertwigschen Archivs für mikroskopische Anatomie. [Dieses wurde begründet 1864. Bd. 1—13 (1876) herausgegeben von Max Schultze; Bd. 13, Heft 4, bis Bd. 35 (1890) herausgegeben von v. La Valette St. George, W. Waldeyer; Bd. 36—43 (1894) herausgegeben von O. Hertwig, v. La Valette St. George, W. Waldeyer. Ab Bd. 44 als Archiv f. mikroskopische Anatomie und Entwicklungsgeschichte, ab Bd. 77—95 (1910—1922) in 2 Abteilungen. Bd. 1—95, Bonn, Cohen. Ab Bd. 96 Berlin, Springer. Fortsetzung Bd. 98—104 (1923—1925) Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsmechanik. Herausgegeben von W. Roux, H. Braus,

H. Spemann.]

The journal was founded in 1924 as the Zeitschrift für Zellen- und Gewebelehre. Vols 2—28 (1938) edited by R. Goldschmidt and W. von Möllendorff. Zeitschrift für Zellforschung und mikroskopische Anatomie (Vols 1—20) (1934) as: Zeitschrift für wissenschaftliche Biologie (Abteilung B) edited by R. Goldschmidt, W. von Möllendorff, H. Bauer, J. Seiler. Vols 29—33 (1944) as: Zeitschrift für Zellforschung und mikroskopische Anatomie, Abteilung A, Allgemeine Zellforschung und mikroskopische Anatomie, edited by W. von Möllendorff and J. Seiler, from Vol. 34 without the subtitle, Abteilung A, Allgemeine Zellforschung etc. Published: Vols 34—35 (1948—1950) Springer, Wien, from Vol. 36, Springer, Berlin.

From Vol. 2 (1925) with the subtitle: continuation of the Schultze-Waldeyer-Hertwig Archiv für mikroskopische Anatomie. [This journal was founded in 1864: Vols 1—13 (1876) edited by Max Schultze; Vol. 13, no. 4, to Vol. 35 (1890) edited by v. La Valette St. George, W. Waldeyer; Vols 36—43 (1894) edited by O. Hertwig, v. La Valette St. George, W. Waldeyer. From Vol. 44 as Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsgeschichte, from Vol. 77 to Vol. 95 (1910—1922) in 2 sections. Published: Vols 1—95, Bonn, Cohen, from Vol. 96, Berlin, Springer. Continued Vols 98—104 (1923—1925) as Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsmechanik, edited by W. Roux, H. Braus, H. Spemann.]

\*

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and other reproductions, is transferred to the publisher.

The quotation of registered names, trademarks, etc. in this journal does *not* imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from laws and regulations protecting trademarks, etc. and therefore free for general use.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0.30 pro Seite zu verwenden. Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

Springer-Verlag, Berlin·Heidelberg·New York Printed in Germany —  $\bigcirc$  by Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1971

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg

## Inhalt Band 113

p.	
Andrews, P. M., Copeland, D. E., Fingerman, M.: Ultrastructural Study of the Neurosecretory Granules in the Sinus Gland of the Blue Crab, Callinectes sapidus	461
Anzil, A. P., Blinzinger, K., Matsushima, A.: Dark Cisternal Fields: Specialized Formations of the Endoplasmic Reticulum in Striatal Neurons of a Rat	553
BIGAJ, J., s. KILARSKI, W	472
BLINZINGER, K., s. Anzil, A. P., et al	553
Bonga, S. E. W.: Formation, Storage, and Release of Neurosecretory Material Studied	
by Quantitative Electron Microscopy in the Fresh Water Snail Lymnaea stagnalis (L.)	490
Borg, T. K., Norris, D. M.: Ultrastructure of Sensory Receptors on the Antennae of	
Scolytus multistriatus (Marsh.)	13
Bröcker, EB.: Die Lipidtropfen in der Nebennierenrinde der weiblichen Maus und	
Beziehungen ihrer Größenverteilungen zum Zyklus	
Browder, L. W., s. Wise, G. E	558
BUCHHOLZ, K., KUHLMANN, D., NOLTE, A.: Aufnahme von Trypanblau und Ferritin in	
die Blasenzellen des Bindegewebes von Helix pomatia und Cepaea nemoralis (Stylom-	
matophora, Pulmonata)	
CLARK, N. B., S. KHAIRALLAH, L. H	311
	461
Dahl, E.: Studies of the Fine Structure of Ovarian Interstitial Tissue. 4. Effects of	111
	111
— Studies of the Fine Structure of Ovarian Interstitial Tissue. 5. Effects of Gonado-	199
tropins on the Thecal Gland of the Domestic Fowl	133
	581
lumbricoides L	531
Derbin, C., Denizot, JP.: Ultrastructure de l'organe Ampullaire de Gymnotus carapo	991
(Gymnotidae); Origine et Nature des Mucopolysaccharides	531
Echave Llanos, J. M., Gomez Dumm, C. L., Nessi, A. C.: Ultrastructure of STH Cells	991
of the Pars distalis of Hepatectomized Mice	29
El-Hifnawi, ES., Seifert, G.: Über den Feinbau der Maxillarnephridien von Poly-	
xenus lagurus (L.) (Diplopoda, Penicillata)	518
EMANUELSSON, H.: Metabolism and Distribution of Yolk DNA in Embryos of Ophryotro-	
cha labronica La Greca and Bacci	450
ERICSON, L. E.: Uptake of H <sup>3</sup> -5-Hydroxytryptophan by Noradrenergic Nerves in the	
Mouse Pancreas Studied with Electron Microscopic Autoradiography	441
Ferner, H., s. Kern, H. F	322
FINGERMAN, M., s. ANDREWS, P. M., et al.	461
FLICKINGER, Ch. J.: Ultrastructural Observations on the Postnatal Development of the	
Rat Prostate	157
Furness, J. B.: The Adrenergic Innervation of the Vessels Supplying and Draining the	
Gastrointestinal Tract	67
— Iwayama, T.: Terminal Axons Ensheathed in Smooth Muscle Cells of the Vas deferens	
GOMEZ DUMM, C. L., s. ECHAVE LLANOS, J. M., et al	29
GWYNN, I. AP, JONES, P. C. T.: On the Egg Investments and Fertilization Reaction in	900
Pomatoceros triqueter L. An Ultrastructural Study	388
Hansson, HA., Norström, A.: Glial Reactions Induced by Colchicine-Treatment of the	20.4
Hypothalamic-neurohypophyseal System	294
— s. Norström, A., et al	271 544
Hofmann, H. V., s. Kern, H. F., et al	216
Iwayama, T., s. Furness, J. B.	259
Jones, E. G., Rockel, A. J.: The Synaptic Organization in the Medial Geniculate	200
Body of Afferent Fibres Ascending from the Inferior Colliculus	44

Jones, P. C. T., s. Gwynn, I. ap	388 216
Kern, H. F., Ferner, H.: Die Feinstruktur des exokrinen Pankreasgewebes vom Menschen	322
der Langerhansschen Inseln von Nutria (Myocastor coypus), mit besonderer Berücksichtigung der neuroinsulären Komplexe.	216
KHAIRALLAH, L. H., CLARK, N. B.: Ultrastructure and Histochemistry of the Ultimobranchial Body of Fresh-Water Turtles	311
Kilarski, W., Bigaj, J.: The Fine Structure of Striated Muscle Fibres of Tunica muscularis of the Intestine in Some Teleosts	472
phorus helleri H	564
am Schlundring einiger stylommatophorer Pulmonaten	344 203
Le Vay, S.: On the Neurons and Synapses of the Lateral Geniculate Nucleus of the Monkey, and the Effects of Eye Enucleation	396
Lietz, H., Wöhler, J., Pomp, H.: Zur Entwicklung und Ultrastruktur der embryonalen Schilddrüse des Menschen	94
Loizzi, R. F.: Interpretation of Crayfish Hepatopancreatic Function Based on Fine Structural Analysis of Epithelial Cell Lines and Muscle Network	420 553
Matsushima, A., s. Anzil, A. P., et al.  Nessi, A. C., s. Echave Llanos, J. M., et al.  Noirot, Ch., Noirot-Timothée, C.: La cuticule proctodéale des insectes. II. Formation	29
durant la mue	361 361
Nolte, A., s. Buchholz, K., et al	203
Norström, A., Hansson, HA., Sjöstrand, J.: Effects of Colchicine on Axonal Transport and Ultrastructure of the Hypothalamo-neurohypophyseal System of the Rat .	271
— s. Hansson, HA	39
Pomp, H., s. Lietz, H., et al	94 44
Russo, J.: Combined Effect of Triparanol and Human Chorionic Gonadotrophin on the Ultrastructure of the Adult Leydig Cell	249
SEIFERT, G., s. EL HIFNAWI, ES. SJÖSTRAND, J., s. NORSTRÖM, A., et al.	518 271
SLANINA, P., s. TJÄLVE, H	83 39
Tiedemann, K.: Die Ultrastruktur des Epithels des Wolffschen Ganges und des Ductus deferens beim Schafembryo	230
follicular Cells Studied by Combined Autoradiographic and Fluorescence Microscopic Techniques	83
TORACK, R. M.: The Penetration of Sodium into the Brain Following a Cisternal Injection of Sodium Chloride with Particular Emphasis on the Area postrema.	1
Vullings, H. G. B.: Influence of Light and Darkness on the Hypothalamo-Hypophysial System of Rana temporaria L	174
WISE, G. E., Browder, L. W.: Fine Structure of the Pterin Layer in the Dermis of Rana pipiens	550
Wöhler, J., s. Lietz, H., et al.	94

#### Hinweise für die Autoren

1. Die Manuskripte sollen maschinengeschrieben und formal wie inhaltlich so durchgearbeitet sein, daß Änderungen in den Korrekturabzügen unnötig sind. Nachträgliche, vom Manuskript abweichende Änderungen im fertigen Satz werden berechnet.

Bei Arbeiten, welche nicht in der Muttersprache des Verfassers geschrieben sind, wird diesem dringend empfohlen, sie von einem Fachkollegen, der die betreffende Sprache gründlich beherrscht,

auf grammatikalische Korrektheit überprüfen und nötigenfalls berichtigen zu lassen.

2. Jeder Arbeit ist eine kurze Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse (von nicht mehr als 200 Wörtern) voranzustellen, deutschen und französischen Arbeiten außerdem ein Summary mit einer

englischen Übersetzung des Beitragstitels.

3. Key-Words. Unmittelbar auf das Summary sollen bis zu 5 englische Key-Words folgen, die den Inhalt der Arbeit kennzeichnen und ihre Einordnung unter Sachgebiete ermöglichen. Es sind grundsätzlich Stichworte des Index Medicus (Medical Subject Headings) zu verwenden. Wenn dort passende Stichworte fehlen, können auch andere Key-Words angegeben werden, die sich an das Prinzip des Index Medicus halten.

4. Der Kolumnentitel (Seitenüberschrift), der 72 Buchstaben einschließlich Wortzwischenräume nicht überschreiten darf, sollte vom Autor auf der ersten Seite des Manuskripts angegeben werden.

5. Fußnoten mit Widmungen, kurzen Danksagungen an Personen oder Organisationen sind auf der ersten Seite unterzubringen. Fußnoten, die nicht zum Beitragskopf gehören, sind durchzunumerieren.

6. Kleindruck. Methodik und weniger wichtige Teile des Textes sind für Kleindruck vorzumerken;

die Lesbarkeit des Wesentlichen wird dadurch gehoben.

7. Zitieren der Literatur. Hinter den im Text aufgeführten Autorennamen ist jeweils die entsprechende Jahreszahl der Veröffentlichung in Klammern einzusetzen.

Im Literaturverzeichnis sollen nur die Arbeiten aufgeführt werden, auf die im Text Bezug ge-

mmen wird.

Bei Zeitschriftenartikeln sind folgende Angaben unerläßlich: Initialen und Namen sämtlicher Autoren, vollständiger Titel der Arbeit, Zeitschriftentitel in der Abkürzung nach den World Medical Periodicals, Band-, Anfangs- und Endseitenzahl sowie Jahreszahl.

Bücher werden mit Autorennamen, vollem Titel, Auflagezahl, Publikationsort, Verlag und Jahr

zitiert.

Die Literaturangaben sind am Schluß der Arbeit nach dem Namen des jeweils ersten Autors in alphabetischer Reihenfolge anzuordnen. Mehrere Beiträge eines Verfassers oder der gleichen Verfassergruppe werden chronologisch aufgeführt; wenn sie aus einem Jahr stammen, wird der Jahreszahl a, b, c etc. hinzugefügt.

8. Illustrationen. Sämtliche zu einer Arbeit gehörenden Figuren einschließlich graphischer Darstellungen sind als Textabbildungen durchzunumerieren. Sie sind getrennt vom Text auf gesonderten

Blättern vorzulegen.

Die Figurenlegenden sind nicht auf den Abbildungen anzubringen, sondern dem Text in der

Reihenfolge der Numerierung als Anhang anzufügen.

Zahl und Größe der Abbildungen müssen auf ein für das Verständnis unerläßliches Minimum beschränkt werden. Unzulässig ist die doppelte Wiedergabe des gleichen Tatbestandes in Tabelle und Kurve. Die Wiederholung bereits publizierter Bilder sowie farbige Reproduktion sind in der Regel nicht möglich.

Vom technischen Standpunkt wird zwischen reinen Schwarz-Weiß-Abbildungen ohne Zwischentöne (Strichätzungen) und Bildern mit Halbtönen (Autotypien) unterschieden. Bei der Wahl der Abbildungsart sollte immer geprüft werden, ob halbtonfreie Schwarz-Weiß-Abbildungen (schematische Strich- oder Federzeichnungen oder plastische Zeichnungen in Punktier- oder Strichmanier)

verwendet werden können.

Als Vorlagen werden Original-Kurven oder saubere, in klarem Schwarz und in einheitlicher Linienstärke angelegte Tuschzeichnungen erbeten. Unter Umständen können klar leserliche Skizzen vom Verlag umgezeichnet werden. Für Halbtonbilder (Photos, Mikrophotos) sind saubere, scharfe, tonwertreiche und genau rechtwinklig beschnittene Hochglanzabzüge einzureichen, für Halbton-

zeichnungen die Originale. Bei Mikrophotos sollte die Vergrößerung angegeben werden.

Elektronenmikroskopische Abbildungen sollten vom Autor mit Hilfe des sog. Letraset- (Instant Lettering-) Verfahrens beschriftet werden; dabei ist die Verkleinerung bei der Reproduktion (Satzspiegel!) zu beachten. Ist eine Beschriftung mit Letraset nicht möglich, übernimmt der Verlag die Beschriftung in der auf den Reproduktions-Maßstab abgestimmten Größe. In diesem Falle dürfen die Beschriftungsangaben nicht in die Abbildungen selbst eingezeichnet werden, sondern werden auf einem über die Vorlage geklebten transparenten Deckblatt erbeten. Dort sind auch die gewünschten Bildausschnitte und Abstriche unnötiger Randpartien zu markieren. Hinweislinien oder -pfeile sollen ebenfalls nur auf dem Deckblatt eingezeichnet werden, wobei die Endpunkte vom Autor durch Einstich mit einer feinen Nadel auf der darunterliegenden Originalvorlage genau zu fixieren sind.

Es empfiehlt sich ferner, auf dem Deckblatt wichtige Abbildungs-Partien zu kennzeichnen,

lamit die Kunstanstalt bei der Ätzung ihr besonderes Augenmerk darauf richtet.

Wünsche des Autors hinsichtlich des linearen Verkleinerungs- oder Vergrößerungs-Maßstabes sollten auf der Rückseite der Vorlagen mit weichem Bleistift vermerkt werden. Hierbei, insbesondere bei Bildgruppen, ist der zur Verfügung stehende Satzspiegel (122×195 mm) zu berücksichtigen.

### Instructions to the Authors

1. Manuscripts (typewritten, double-spaced) should be carefully prepared in the style of this journal and proof-read before being submitted. Typographical errors should be corrected legibly. The material should be arranged under the following headings: Introduction, Material and Methods, Results, Discussion, and References. The text should be concise and consistent as to spelling, abbreviations, etc. Pages should be consecutively numbered. The inclusion of a carbon copy with the original is recommended in order to facilitate editorial processing. Changes in the proofs should be kept at a minimum; a charge will be made for changes introduced after the manuscript has been set in type.

Correct language is the responsibility of the author(s). Authors' writing in a language which is not their mother tongue are advised to have their writing checked and if necessary amended by a colleague

thoroughly familiar with the language in question.

2. Each paper should be preceded by a brief summary of not more than 200 words.

3. Key-Words. Immediately following the summary not more than 5 English Key-Words should be supplied for subject indexing. Key-Words should be taken from the Index Medicus (Medical Subject Headings) or, failing this, composed on the same principles.

4. On the first page of the manuscript the author should furnish the following information: Department, Title, Author(s), Running head (condensed title), not exceeding 72 letters and spaces,

and Address to which proofs should be sent.

5. All footnotes containing dedications and short acknowledgements to persons and organizations should be inserted on the first page. The footnotes, which do not belong to the head of the article should be numbered consecutively.

6. Small print. Text of secondary importance, including Material and Methods, should appear in

small print and must be indicated as such.

7. Literature references. In the text, names of authors should be followed by the year of publication (in parentheses). All papers mentioned in the text, and only these, should be cited in the bibliography.

In the bibliography the following information should be provided for journal articles: names and initials of all authors, complete title of paper, name of journal (abbreviated in accord with World

Medical Periodicals), number of volume, first and last pages, and year of publication.

Books are cited by listing the authors' names, full title, edition, place of publication, publisher

and year.

The bibliography, to be placed at the end of the paper, should be in alphabetical order. Several publications by the same author or group of authors should be listed in chronological order; those that appear in the same year should be distinguished by the suffixes a, b, c, etc.

8. Illustrations. All figures including graphs are to be numbered consecutively as text figure (Arabic numerals). They must be submitted in finished form on separate sheets. All should have descriptive legends. These must be typed (double-spaced) in numerical order and placed at the end of the manuscript. As with the text, a duplicate set of illustrations will aid editorial processing.

The number and size of the illustrations must be kept to a minimum required for clarification of the text. Only figures not previously published are to be used. Explanations of figures furnished as legends should not be repeated extensively in the text. Numerical data given in graphs or tables must not duplicate each other. As a rule, requests for color reproductions cannot be approved.

From the technical point of view, there are two types of illustrations, line cuts (black and white, with no variation in tone or shading) and halftones (photographs or drawing with variations in shading). Halftones should be submitted only if line cuts (with stippling, crosshatching, etc.) cannot

adequately convey the information intended.

Line drawings and graphs should be drawn with Indian ink in clean, uniform lines on smooth white paper or Bristol board. Under special circumstances, clearly prepared sketches may be redrawn by the publishers. Photographs must be clean, glossy prints in sharp focus and with strong contrast. They must be trimmed at precise right angles. Halftone drawings must be submitted in the original.

Magnifications should be indicated where pertinent.

The lettering of electron micrographs with Letraset (instant lettering) is recommended; authors should take into consideration reductions called for during the printing process. If the labelling with Letraset is not possible it is done by the publisher in a size adjusted to the scale of reproduction. In this case lettering must be placed on a cover sheet of transparent paper. This overlay may also show any deletions required and edges which should be trimmed off. Lead-lines or arrows may also be drawn on the overlay, and the author should fix the end points by sticking them through to the underlying original with a small needle.

The author may designate areas he considers of special importance on the cover sheet so that the engraver can give them his special attention. Also any cutouts or dispensable marginal areas desired

may be indicated.

The author's name, and instructions regarding the desired linear reduction or magnification, should be indicated on the reverse side of the illustration by means of a very soft lead pencil, to avoid indentations. It must be emphasized that the maximum area available for the reproduction of a figure (or an array) is  $122 \times 195$  mm ( $4^3/_4 \times 7^1/_2$  inches).

9. Tables should be numbered consecutively with Arabic numerals. They should be typed on

separate sheets.

10. Mailing. Manuscripts and illustrations should be safely packed in order to avoid damage in transit.